

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 24 FEB 2005

WIPO PCT


|  |   |  |
|--|---|--|
| Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts<br>P2002,0713WO                                      | <b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416) |  |
| Internationales Aktenzeichen<br>PCT/EP 03/08665  | Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)<br>05.08.2003   | Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)<br>30.08.2002 |
| Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK<br>H01L31/02 |   |  |
| Anmelder<br>AUSTRIAMICROSYSTEMS AG et al.  |   |  |

- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.
  - ☐ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt    Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Bescheids
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

|   |  |
|---|--|
| Datum der Einreichung des Antrags<br><br>30.03.2004   | Datum der Fertigstellung dieses Berichts<br><br>14.02.2005                     |
| Name und Postanschrift der mit der Internationalen Prüfung beauftragten Behörde<br><br> Europäisches Patentamt - Gitschiner Str. 103<br>D-10958 Berlin<br>Tel. +49 30 25901 - 0<br>Fax: +49 30 25901 - 840 | Bevollmächtigter Bediensteter<br><br>Le Meur, M-A<br><br>Tel. +49 30 25901-770 |



**I. Grundlage des Berichts**

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

**Beschreibung, Seiten**

1-10 in der ursprünglich eingereichten Fassung

**Ansprüche, Nr.**

1-11 in der ursprünglich eingereichten Fassung

**Zeichnungen, Blätter**

1/2-2/2 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung,      Seiten:
- ☐ Ansprüche,      Nr.:
- ☐ Zeichnungen,      Blatt:

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER  
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen **PCT/EP 03/08665**

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

*(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)*

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

**V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| 1. Feststellung                |  |
| Neuheit (N)                    | Ja: Ansprüche 1-7, 9-11<br>Nein: Ansprüche 8         |
| Erfinderische Tätigkeit (IS)   | Ja: Ansprüche 7, 9, 11<br>Nein: Ansprüche 1-6, 8, 10 |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-11<br>Nein: Ansprüche:              |

2. Unterlagen und Erklärungen:

**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt V**

Es wird auf das folgende Dokument verwiesen:  
D1: WO0186723

1. Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand des Anspruchs **8** im Sinne von **Artikel 33(2) PCT** nicht neu ist.

Dokument D1 offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument): einen Halbleiterchip (Figur 5) enthaltend einen lichtempfindlichen integrierten Schaltkreis (10), sowie darauf gespeicherte Informationen (Seite 8, Zeile 18-23) zur Korrektur des wellenlängenabhängigen Ausgangssignals des integrierten Schaltkreises (Seite 13, Zeile 9-14).

Der Gegenstand des Anspruchs **8** ist daher nicht neu (**Artikel 33(2) PCT**).

2. Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand der Ansprüche **1** und **10** nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne von **Artikel 33(3) PCT** beruht :

Das Dokument D1 offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument) die Linearisierung des wellenlängenabhängigen Ausgangssignals (Seite 15 Zeilen 19-20). Die entsprechende Signalverarbeitung erfolgt durch integrierte Berechnungs- und Speicheranordnungen (20, siehe Seite 6, Zeile 1-2), in denen die Spektralantworten der Photodioden zwangsläufig zuvor durch voraufgehende Kalibrierung gespeichert werden müssen.

Die Gegenstände der Ansprüche **1** und **10** sind daher lediglich selbstverständliche Verfahren, die notwendige Kalibrierung des in D1 veröffentlichten Halbleiterchips durchzuführen und diesen Chip in Betrieb zu setzen. Ansprüche **1** und **10** können deswegen nicht als erfinderisch betrachtet werden (**Artikel 33(3) PCT**).

3. Die abhängigen Ansprüche **2-6** scheinen keine Merkmale zu enthalten, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den sie sich beziehen, die Erfordernisse des PCT in bezug auf erfinderische Tätigkeit erfüllen.

4. Die Gegenstände der Ansprüchen **1-11** sind gewerblich anwendbar (**Article 33(4) PCT**).

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT/EP2003/008665



526097

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY  
(Chapter II of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Article 36 and Rule 70)

|  |   |   |
|--|---|---|
| Applicant's or agent's file reference<br>P2002,0713WO                                      | FOR FURTHER ACTION  | See Form PCT/IPEA/416   |
| International application No.<br>PCT/EP2003/008665   | International filing date (day/month/year)<br>05 August 2003 (05.08.2003) | Priority date (day/month/year)<br>30 August 2002 (30.08.2002) |
| International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC<br>H01L 31/02 |   |   |
| Applicant<br>AUSTRIAMICROSYSTEMS AG  |   |   |

1. This report is the international preliminary examination report, established by this International Preliminary Examining Authority under Article 35 and transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of 5 sheets, including this cover sheet.
3. This report is also accompanied by ANNEXES, comprising:
  - a. ☐ (sent to the applicant and to the International Bureau) a total of \_\_\_\_\_ sheets, as follows:
    - ☐ sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis of this report and/or sheets containing rectifications authorized by this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions).
    - ☐ sheets which supersede earlier sheets, but which this Authority considers contain an amendment that goes beyond the disclosure in the international application as filed, as indicated in item 4 of Box No. I and the Supplemental Box.
  - b. ☐ (sent to the International Bureau only) a total of (indicate type and number of electronic carrier(s)) \_\_\_\_\_, containing a sequence listing and/or tables related thereto, in computer readable form only, as indicated in the Supplemental Box Relating to Sequence Listing (see Section 802 of the Administrative Instructions).
4. This report contains indications relating to the following items:

|   |   |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Box No. I | Basis of the report   |
| <input type="checkbox"/> Box No. II           | Priority  |
| <input type="checkbox"/> Box No. III          | Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability  |
| <input type="checkbox"/> Box No. IV           | Lack of unity of invention  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Box No. V | Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement |
| <input type="checkbox"/> Box No. VI           | Certain documents cited   |
| <input type="checkbox"/> Box No. VII          | Certain defects in the international application  |
| <input type="checkbox"/> Box No. VIII         | Certain observations on the international application   |

|  |  |
|--|--|
| Date of submission of the demand<br>30 March 2004 (30.03.2004) | Date of completion of this report<br>14 February 2005 (14.02.2005) |
| Name and mailing address of the IPEA/EP                        | Authorized officer   |
| Facsimile No.  | Telephone No.  |

## INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.

PCT/EP2003/008665

## Box No. I Basis of the report

1. With regard to the language, this report is based on the international application in the language in which it was filed, unless otherwise indicated under this item.

- ☐ This report is based on translations from the original language into the following language \_\_\_\_\_, which is language of a translation furnished for the purpose of:
- ☐ international search (under Rules 12.3 and 23.1(b))
- ☐ publication of the international application (under Rule 12.4)
- ☐ international preliminary examination (under Rules 55.2 and/or 55.3)

2. With regard to the elements of the international application, this report is based on *(replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report)*:

- ☐ The international application as originally filed/furnished
- ☒ the description:
- pages \_\_\_\_\_ 1-10 \_\_\_\_\_, as originally filed/furnished
- pages\* \_\_\_\_\_ received by this Authority on \_\_\_\_\_
- pages\* \_\_\_\_\_ received by this Authority on \_\_\_\_\_
- ☒ the claims:
- pages \_\_\_\_\_ 1-11 \_\_\_\_\_, as originally filed/furnished
- pages\* \_\_\_\_\_, as amended (together with any statement) under Article 19
- pages\* \_\_\_\_\_ received by this Authority on \_\_\_\_\_
- pages\* \_\_\_\_\_ received by this Authority on \_\_\_\_\_
- ☒ the drawings:
- pages \_\_\_\_\_ 1/2-2/2 \_\_\_\_\_, as originally filed/furnished
- pages\* \_\_\_\_\_ received by this Authority on \_\_\_\_\_
- pages\* \_\_\_\_\_ received by this Authority on \_\_\_\_\_
- ☐ a sequence listing and/or any related table(s) – see Supplemental Box Relating to Sequence Listing.

3. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/figs \_\_\_\_\_
- ☐ the sequence listing (*specify*): \_\_\_\_\_
- ☐ any table(s) related to sequence listing (*specify*): \_\_\_\_\_

4. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments annexed to this report and listed below had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/figs \_\_\_\_\_
- ☐ the sequence listing (*specify*): \_\_\_\_\_
- ☐ any table(s) related to sequence listing (*specify*): \_\_\_\_\_

\* If item 4 applies, some or all of those sheets may be marked "superseded."

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.  
PCT/EP 03/08665

## V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

### 1. Statement

|                               |        |            |     |
|-------------------------------|--------|------------|-----|
| Novelty (N)                   | Claims | 1-7, 9-11  | YES |
|                               | Claims | 8          | NO  |
| Inventive step (IS)           | Claims | 7, 9, 11   | YES |
|                               | Claims | 1-6, 8, 10 | NO  |
| Industrial applicability (IA) | Claims | 1-11       | YES |
|                               | Claims |            | NO  |

### 2. Citations and explanations

Reference is made to the following document:

D1: WO 0186723

- The application fails to meet the requirements of PCT Article 33(1) because the subject matter of **claim 8** is not novel (**PCT Article 33(2)**).

Document D1 discloses (the references in parentheses are to D1) a semiconductor chip (figure 5) containing a light-sensitive integrated circuit (10), and information stored thereon (page 8, lines 18 to 23) for correcting the wavelength-dependent output signal of the integrated circuit (page 13, lines 9 to 14).

The subject matter of **claim 8** therefore lacks novelty (**PCT Article 33(2)**).

- The application fails to meet the requirements of PCT Article 33(1) because the subject matter of **claims 1 and 10** does not involve an inventive step (**PCT Article 33(3)**).

Document D1 discloses (the references in parentheses



are to D1) linearisation of the wavelength-dependent output signal (page 15, lines 19 to 20). The required signal processing is carried out by integrated computing and memory means (20) (see page 6, lines 1 to 2) in which the spectral responses of the photodiodes must necessarily be stored in advance by prior calibration.

**Claims 1 and 10** relate merely to obvious methods for calibrating a semiconductor chip, as required in D1, and for activating such a chip. **Claims 1 and 10** cannot therefore be considered inventive (**PCT Article 33(3)**).

3. Dependent **claims 2 to 6** do not appear to contain any additional features that meet the PCT requirements in respect of inventive step when combined with the features of any of the back-referenced claims.
4. The subject matter of **claims 1 to 11** is industrially applicable (**PCT Article 33(4)**).